



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

CREA-RN

**ART 01
Nº RN2**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

1. Responsável Técnico

ALEX SANDRO PINHO SALVIANO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 2105407366
Registro: 21054073

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE**
RUA ALEXANDRE CAVALCANTE
Complemento:
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE**

CPF/CNPJ: 08.079.
Nº: SIN

Bairro: **CENTRO**
UF: RN

CEP: 59290000

Contrato: **Não especificado**
Valor: **R\$ 500,00**
Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

Celebrado em: **14/12/2021**
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ALEXANDRE CAVALCANTI
Complemento:
Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE**
Data de Início: **14/12/2021**

Bairro: **CENTRO**
UF: RN

Nº: SIN

CEP: 59291625

Finalidade:

Previsão de término: **28/12/2021**

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 08.079.

4. Atividade Técnica

Atividade	Quantidade
14 - Elaboração	
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	889,86
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PANICO	889,86
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	12,25
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	12,25
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	889,86

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Orçamento Básico e Projetos prevenção e combate à incêndio e pânico. Elétrico em baixa tensão e para o reservatório fundações superficiais e estrutura em concreto armado para a Reforma das instalações físicas do Teatro Municipal Prefeito Poti Cavara construída de 889,86m2 (Oitocentos e oitenta e nove vírgula oitenta e seis metros quadrados), localizada na Rua Alexandre Cavalcanti São Gonçalo do Amarante/RN, estando de acordo com as normas da ABNT.

6. Declarações

- Clausula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declararam concordar
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

ALEX SANDRO PINHO SALVIANO - CPF: 968.2

08.079.4020001-35

Márcio José Almeida Barbosa

9. Informações



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART OB
Nº RN2

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **14/12/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8203867922**



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

INSTALAÇÕES FÍSICAS DO TEATRO MUNICIPAL POTI CAVALCANTI. Bancos B.D.I. Não
SINAPI - 10/2021 - RN / ORSE - 09/2021 - SE / 24,23% Desonerad
SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 05/2021 - RN o.

Alexandre Cavalcanti, s/n, Centro, São Gonçalo do Amarante/RN.
2021.

Cronograma Físico e Financeiro

	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS
PRELIMINARES	100,00% 3.008,26	100,00% 3.008,26							
REMOÇÕES E RETIRADAS	100,00% 24.124,95	100,00% 24.124,95							
DEBENEFICIAMENTO DE TERRA	100,00% 1.022,92	100,00% 1.022,92							
ALVENARIAS, PAINÉIS E DIVISÓRIAS	100,00% 5.907,46	100,00% 5.907,46							
REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES	100,00% 172.814,25			50,00% 86.407,13	50,00% 86.407,13				
REVESTIMENTOS	100,00% 24.849,86					100,00% 24.849,86			
REVESTIMENTOS	100,00% 84.088,97						100,00% 84.088,97		
REVESTIMENTOS	100,00% 101.801,41					30,00% 30.540,42	20,00% 20.360,28	50,00% 50.900,71	
REVESTIMENTOS	100,00% 26.591,28	100,00% 26.591,28							
REVESTIMENTOS HIDROSSANITÁRIAS	100,00% 4.865,26	100,00% 4.865,26							
REVESTIMENTOS DE ÁGUAS PLUVIAIS	100,00% 18.457,68								100,00% 18.457,68
REVESTIMENTOS ELÉTRICAS	100,00% 85.019,55		25,00% 21.254,89	25,00% 21.254,89	25,00% 21.254,89	25,00% 21.254,89			
REVESTIMENTOS COMPLEMENTARES E GERAIS	100,00% 18.457,68								100,00% 18.457,68



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



SÃO GONÇALO
DO AMARANTE
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

INSTALAÇÕES FÍSICAS DO TEATRO MUNICIPAL POTI CAVALCANTI. Bancos B.D.I. Não
SINAPI - 10/2021 - RN / ORSE - 09/2021 - SE / 24,23% Desonerad
SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 05/2021 - RN o.
Alexandre Cavalcanti, s/n, Centro, São Gonçalo do Amarante/RN.
2021.

Cronograma Físico e Financeiro

	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS
em concreto armado	100,00% 137.096,14		20,00% 27.419,23	20,00% 27.419,23	20,00% 27.419,23	40,00% 54.838,46			
		9,13% 65.520,13	6,78% 48.674,12	18,81% 135.081,24	18,81% 135.081,24	18,31% 131.483,63	14,55% 104.449,25	7,09% 50.900,71	6,52% 46.784,66
culado		9,13% 65.520,13	15,91% 114.194,24	34,72% 249.275,48	53,53% 384.356,72	71,85% 515.840,35	86,39% 620.289,60	93,48% 671.190,31	100,0% 717.974,97

Alex Sandro Pinho Salviano
Eng. Civil CREA 210540736-6



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TEATRO MUNICIPAL PREFEITO POTI CAVALCANTE - REFORMA

CONSTRUÍDA

889,86 m²

Terreno = 1683,60 m²

Tabela 01 - Quadro de Ambientes

Item	Descrição	Área	Perímetro	Forro/Pe dir	Alt Cerâmica	Paredes	F, PVC	Piso Cerâmico
1	Hall de Entrada	55,76	14,75	4,00	-	59,00	-	55,76
2	Administração	21,35	20,26	4,00	-	81,04	-	21,35
3	Secretaria	16,47	17,00	4,00	-	68,00	-	16,47
4	Bilheteria	4,42	8,94	4,00	-	35,76	-	4,42
5	WC Feminino	21,13	20,20	4,00	4,00	80,80	-	21,13
6	WC Masculino	21,13	20,20	4,00	4,00	80,80	-	21,13
7	Espaço Coffee Break	47,90	32,90	4,00	-	131,60	-	47,90
8	Teatro	227,60	73,43	7,22	-	530,16	227,60	227,60
9	Palco	104,12	40,62	6,22	-	252,66	-	-
10	Circulação	33,30	34,99	8,60	-	300,91	33,30	33,30
11	Camarim Feminino 01	15,58	16,51	3,00	-	49,53	-	15,58
12	BWC Feminino 01	3,85	8,46	3,00	3,00	25,38	-	3,85
13	Camarim Masculino 01	15,58	16,51	3,00	-	49,53	-	15,58
14	BWC Masculino 01	3,85	8,46	3,00	3,00	25,38	-	3,85
15	Sala de Reuniões	32,65	26,94	3,20	3,20	86,21	-	32,65
16	Almoxarifado	2,84	6,84	3,20	-	21,89	-	2,84
17	Sala de Áudio e Iluminação	36,84	32,83	3,20	-	105,06	-	36,84
18	Almoxarife	12,75	14,45	3,20	-	46,24	-	12,75
19	Camarote	37,51	24,19	3,00	-	72,57	37,51	37,51
20	Camarim Feminino 02	15,58	16,51	3,00	-	49,53	-	15,58
21	BWC Feminino 02	3,85	8,46	3,00	3,00	25,38	-	3,85
22	Camarim Masculino 02	15,58	16,51	3,00	-	49,53	-	15,58
23	BWC Masculino 02	3,85	8,46	3,00	3,00	25,38	-	3,85
24	Área Externa 01	21,06	16,04	5,00	-	80,20	21,06	21,06
25	Área Externa 02	16,63	15,85	5,00	-	79,25	16,63	16,63
26	Jardim Externo	172,25	-	-	-	-	-	-
27	Acesso Coberto	27,60	20,45	4,00	-	81,80	-	27,60
28	Escada de acesso à sala de áudio e iluminação	5,15	8,45	5,35	-	45,21	-	5,15



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Paredes é o somatório bruto das áreas das paredes para revestimento, sem desconto de aberturas.

Tabela 02 - Quadro de Esquadrias (Obtido do Projeto arquitetônico)

PORTAS								
COD	ABERTURA	L	A	P	A Unit	QUANT	A total	MATERIAL
P01	GIRO	0,6	1,8	0	1,08	6	6,48	MADEIRA
P02	GIRO	0,7	2,1	0	1,47	5	7,35	MADEIRA
P03	GIRO	0,9	2,1	0	1,89	12	22,68	MADEIRA
P04	GIRO	1,2	2,1	0	2,52	3	7,56	MADEIRA
P05	GIRO	7,45	3,5	0	26,08	1	26,08	VIDRO
P06	GIRO	1,8	2,1	0	3,78	2	7,56	MADEIRA
P07	GIRO	1,03	2,1	0	2,16	2	4,33	MADEIRA
AB01	FIXA	4	2,1	0	8,40	1	8,40	LIVRE
Total							90,43	
JANELAS								
CÓD	ABERTURA	L	A	P	A (m ²)	QUANT	A total	MATERIAL
J01	CORRER	0,9	0,5	1,6	0,45	2	0,90	MADEIRA
J02	CORRER	1,85	0,5	1,6	0,93	2	1,85	METAL/VIDRO
J03	CORRER	2	0,5	1,6	1,00	8	8,00	METAL/VIDRO
AB02	LIVRE	1,9	0,6	1,1	1,14	1	1,14	LIVRE
Total							11,89	

SOLEIRAS			
ESQUADRIA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL
P01	0,60	6,00	3,60
P02	0,70	5,00	3,50
P03	0,90	12,00	10,80
P04	1,20	3,00	3,60
P05	7,45	1,00	7,45
P06	1,80	2,00	3,60
P07	1,03	2,00	2,06
TOTAL (em metros) =			34,61



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Entradas de portas	0,065	2,1	0,15	2	0,04095
Entradas de portas	0,03	2,1	0,15	1	0,00945
Entradas de portas	0,04	2,1	0,15	1	0,0126
Elevador	2,75	1,04	0,15	2	0,858
Rampa do palco	2,47	0,5	0,15	1	0,18525
Escada do palco	1,47	0,5	0,15	1	0,11025
TOTAL (em m³) =					2,03

DEMOLIÇÕES DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS	
Ambiente	Área Parede
WC Feminino	80,46
WC Masculino	80,46
BWC Feminino 01	25,38
BWC Masculino 01	25,38
BWC Feminino 02	25,38
BWC Masculino 02	25,38
TOTAL (em m²) =	262,44

DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	
Ambiente	Área Piso
WC Feminino	21,13
WC Masculino	21,13
BWC Feminino 01	3,85
BWC Masculino 01	3,85
BWC Feminino 02	3,85
BWC Masculino 02	3,85
Teatro	227,60
Camarote	37,51
TOTAL (em m²) =	322,77

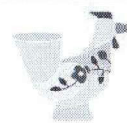
REMOÇÃO DE FORRO DE PVC	
Ambiente	Área Parede
Teatro	227,60
Camarote	37,51
Área Externa 01	21,06
Área Externa 02	16,63
TOTAL (em m²) =	302,80

Tabela 03 - Levantamento de Aberturas Internas					Esquadrias		Ambiente		Aberturas	
Amb	Esquadria	Quant	Área	Peitoril	Comp	Altura	Forro	Alt Cer	Ceramica	Pintura
1	P05	1	26,08	-	7,45	3,50	4,00	0	-	26,08
1	P03	1	1,89	-	0,90	2,10	4,00	0	-	1,89



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



SÃO GONÇALO
DO AMARANTE
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5	J01	1	0,45	1,60	0,90	0,50	4,00	4	0,45	-
6	P03	1	1,89	-	0,90	2,10	4,00	4	1,89	-
6	J01	1	0,45	1,60	0,90	0,50	4,00	4	0,45	-
8	P04	2	5,04	-	1,20	2,10	7,22	0	-	5,04
8	P06	2	7,56	-	1,80	2,10	7,22	0	-	7,56
9	AB01	1	8,40	-	4,00	2,10	6,22	0	-	8,40
10	P03	4	7,56	-	0,90	2,10	8,60	0	-	7,56
10	P04	1	2,52	-	1,20	2,10	8,60	0	-	2,52
10	AB01	1	8,40	-	4,00	2,10	8,60	0	-	8,40
11	P02	1	1,47	-	0,70	2,10	3,00	0	-	1,47
11	P03	1	1,89	-	0,90	2,10	3,00	0	-	1,89
11	J03	2	2,00	1,60	2,00	0,50	3,00	0	-	2,00
12	P02	1	1,47	-	0,70	2,10	3,00	3	1,47	-
13	P02	1	1,47	-	0,70	2,10	3,00	0	-	1,47
13	P03	1	1,89	-	0,90	2,10	3,00	0	-	1,89
13	J03	2	2,00	1,60	2,00	0,50	3,00	0	-	2,00
14	P02	1	1,47	-	0,70	2,10	3,00	3	1,47	-
15	P03	1	1,89	-	0,90	2,10	3,20	3,2	1,89	-
16	P03	1	1,89	-	0,90	2,10	3,20	0	-	1,89
17	P03	1	1,89	-	0,90	2,10	3,20	0	-	1,89
17	AB02	1	1,14	1,10	1,90	0,60	3,20	0	-	1,14
18	P03	1	1,89	-	0,90	2,10	3,20	0	-	1,89
19	P07	2	4,33	-	1,03	2,10	3,00	0	-	4,33
19	AB02	1	1,14	1,10	1,90	0,60	3,00	0	-	1,14
20	P02	1	1,47	-	0,70	2,10	3,00	0	-	1,47
20	P03	1	1,89	-	0,90	2,10	3,00	0	-	1,89
20	J03	2	2,00	1,60	2,00	0,50	3,00	0	-	2,00
21	P02	1	1,47	-	0,70	2,10	3,00	3	1,47	-
22	P02	1	1,47	-	0,70	2,10	3,00	0	-	1,47
22	P03	1	1,89	-	0,90	2,10	3,00	0	-	1,89
22	J03	2	2,00	1,60	2,00	0,50	3,00	0	-	2,00
23	P02	1	1,47	-	0,70	2,10	3,00	3	1,47	-
24	P04	1	2,52	-	1,20	2,10	5,00	0	-	2,52
24	P06	1	3,78	-	1,80	2,10	5,00	0	-	3,78



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Verificação			
Abertura ceramica	12,45		
Abertura Pintura	126,61		
Total	139,06	Total de aberturas	139,06 OK

Conforme literatura, será descontado a quantidade de aberturas que exceder de 2m² por ambiente

Resumo aberturas internas				
Ambiente	Contado		Adotado	
	Cerâmica	Pintura	Cerâmica	Pintura
1	-	27,97	-	25,97
2	-	4,71	-	2,71
3	-	2,82	-	0,82
4	-	1,00	-	-
5	2,34	-	0,34	-
6	2,34	-	0,34	-
7	-	-	-	-
8	-	12,60	-	10,60
9	-	8,40	-	6,40
10	-	18,48	-	16,48
11	-	5,36	-	3,36
12	1,47	-	-	-
13	-	5,36	-	3,36
14	1,47	-	-	-
15	1,89	-	-	-
16	-	1,89	-	-
17	-	3,03	-	1,03
18	-	1,89	-	-
19	-	5,47	-	3,47
20	-	5,36	-	3,36
21	1,47	-	-	-
22	-	5,36	-	3,36
23	1,47	-	-	-
24	-	8,46	-	6,46
25	-	8,46	-	6,46



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Ambiente	Cerâmica	Pintura	Paredes	Fôrro/pé dir	Alt Cerâmica	Perímetro	Pintura	Cerâmica	Pintura	Cerâmica
1	-	25,97	59,00	4,00	-	14,75	59,00	-	33,04	-
2	-	2,71	81,04	4,00	-	20,26	81,04	-	78,34	-
3	-	0,82	68,00	4,00	-	17,00	68,00	-	67,19	-
4	-	-	35,76	4,00	-	8,94	35,76	-	35,76	-
5	0,34	-	80,80	4,00	4,00	20,20	-	80,80	-	80,46
6	0,34	-	80,80	4,00	4,00	20,20	-	80,80	-	80,46
7	-	-	131,60	4,00	-	32,90	131,60	-	131,60	-
8	-	10,60	530,16	7,22	-	73,43	530,16	-	519,56	-
9	-	6,40	252,66	6,22	-	40,62	252,66	-	246,26	-
10	-	16,48	300,91	8,60	-	34,99	300,91	-	284,43	-
11	-	3,36	49,53	3,00	-	16,51	49,53	-	46,17	-
12	-	-	25,38	3,00	3,00	8,46	-	25,38	-	25,38
13	-	3,36	49,53	3,00	-	16,51	49,53	-	46,17	-
14	-	-	25,38	3,00	3,00	8,46	-	25,38	-	25,38
15	-	-	86,21	3,20	3,20	26,94	-	86,21	-	86,21
16	-	-	21,89	3,20	-	6,84	21,89	-	21,89	-
17	-	1,03	105,06	3,20	-	32,83	105,06	-	104,03	-
18	-	-	46,24	3,20	-	14,45	46,24	-	46,24	-
19	-	3,47	72,57	3,00	-	24,19	72,57	-	69,10	-
20	-	3,36	49,53	3,00	-	16,51	49,53	-	46,17	-
21	-	-	25,38	3,00	3,00	8,46	-	25,38	-	25,38
22	-	3,36	49,53	3,00	-	16,51	49,53	-	46,17	-
23	-	-	25,38	3,00	3,00	8,46	-	25,38	-	25,38
24	-	6,46	80,20	5,00	-	16,04	80,20	-	73,74	-
25	-	6,46	79,25	5,00	-	15,85	79,25	-	72,79	-

Total	0,68	93,83	2.411,79				2.062,46	349,33	1.968,63	348,65
-------	------	-------	----------	--	--	--	----------	--------	----------	--------

* Dados da Tabela 01,02 e 03

Verificação	
Cerâmica	349,33
Pintura	2.062,46
Total	2.411,79 OK - Somatório



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Interno	39,83 m
Externo	30,91 m
Bloco Teatro	
$\Sigma X = (8,07 \times 2) + 5,26 + (1,94 \times 2) + 4,92 + 4,49 + 3,97 + 4,70 =$	43,36 m
$\Sigma Y = 13,66 + 9,36 + 2,15 + 5,18 + 3,73 + 3,80 + 1,41 + 1,47 =$	40,76 m
Bloco Palco	
$\Sigma X = 9,25 + 1,29 + 9,72 + 1,44 + (9,46 \times 2) + 13,05 + 12,26 + 11,41 =$	77,34 m
Bloco Camarins	
$\Sigma X = 3,05 \times 5 =$	15,25 m
$\Sigma Y = 13,98 \times 2 =$	27,96 m
Entrada	
$\Sigma Y = 28,27 + 4,41 + 20,3 =$	52,98 m
Total	415,87 m

LEVANTAMENTO DE ALVENARIA

Principal	
H=	4,00 m
Comp =	87,48 m
	349,92 m ²
Passeio	
H=	1,50 m
Comp =	70,74 m
	106,11 m ²
Teatro	
H=	6,22 m
Comp =	84,12 m
	523,23 m ²
Palco	
H=	6,22 m
Comp =	77,34 m
	481,05 m ²
Camarins	
H=	3,00 m
Comp =	43,21 m



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total = 2.050,87 m²

Será abatido a área referente as aberturas das esquadrias e vãos
Diferente dos revestimento as aberturas serão quantificadas pelo quadro de esquadrias, devido haver esquadrias comuns a dois ambientes

Tabela 6 - Abertura Total na Alvenaria			
Tipo	Quant	Area	Total
P01	6	1,08	6,48
P02	5	1,47	7,35
P03	12	1,89	22,68
P04	3	2,52	7,56
P05	1	26,08	26,08
P06	2	3,78	7,56
P07	2	2,16	4,33
AB01	1	8,40	8,40
J01	2	0,45	0,90
J02	2	0,93	1,85
J03	8	1,00	8,00
AB02	1	1,14	1,14
Total			102,32

Total das Alvenarias		
A = 2050,87 - 102,32 =	1.948,55	m ²

Quantificação de valas para cintas das rampas

Comprimento das cintas da rampa lateral

$$\sum X = (7,45 \times 4) + 9,50 = 39,3 \text{ m}$$

$$\sum Y = 6,44 \times 2 = 12,88 \text{ m}$$

Comprimento das cintas do espaço aberto

$$\sum X = (3,00 \times 2) + 3,12 = 9,12 \text{ m}$$

$$\sum Y = 7,68 + 5,73 = 13,41 \text{ m}$$



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Embasamento com Alvenaria de Pedras

Sera adotado o mesmo volume de escavação

V = 11,95 m³

Embasamento com Tijolos Cerâmicos

O cálculo da rampa da lateral de acesso foi dividido em patamares e rampas, devido as diferenças de altura.

Escada lateral

X = 1,36 m

Y = 2,40 m

Quant. = 2,00

H = 1,60 m

A = 1,36 x 2,40 x 2,00 x 1,60 =>

V = 10,44 m³

Área = 6,53 m²

X = 1,36 m

Y = 2,40 m

Quant. = 2,00

H = 0,80 m

A = 1,36 x 2,40 x 2,00 x 0,80 =>

V = 5,22 m³

Área = 6,53 m²

Embasamento total patamar em volume = 15,67 m³

Embasamento total patamar em área = 13,06 m²

Área do trapézio

Área lateral = 11,14 m²

Y = 1,20 m

Quant. = 1,00

A = 11,14 x 1,20 x 1,00 =>

V = 13,37 m³

Área = 11,14 m²

Área do trapézio

Área lateral = 6,50 m²

Y = 1,20 m

Quant. = 1,00



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

$$A = 4,47 \times 1,20 \times 1,00 \Rightarrow$$

$$V = 5,37 \text{ m}^3$$

$$\text{Área} = 4,47 \text{ m}^2$$

Área do trapézio

$$\text{Área lateral} = 2,59 \text{ m}^2$$

$$Y = 1,20 \text{ m}$$

$$\text{Quant.} = 1,00$$

$$A = 2,59 \times 1,20 \times 1,00 \Rightarrow$$

$$V = 3,11 \text{ m}^3$$

$$\text{Área} = 2,59 \text{ m}^2$$

$$X = 4,08 \text{ m}$$

$$Y = 1,20 \text{ m}$$

$$\text{Quant.} = 1,00$$

$$H = 0,40 \text{ m}$$

$$A = 4,08 \times 1,20 \times 1,00 \times 0,40 \Rightarrow$$

$$V = 0,98 \text{ m}^3$$

$$\text{Área} = 2,45 \text{ m}^2$$

Embasamento total rampas em volume =

$$V = 30,62 \text{ m}^3$$

Embasamento total rampas em área =

$$\text{Área} = 27,15 \text{ m}^2$$

Espaço aberto

O cálculo da rampa da lateral de acesso foi dividido em patamares e rampas, devido as diferenças de altura.

$$X = 1,50 \text{ m}$$

$$Y = 4,23 \text{ m}$$

$$\text{Quant.} = 1,00$$

$$H = 0,90 \text{ m}$$

$$A = 1,50 \times 4,23 \times 1,00 \times 0,90 \Rightarrow$$

$$V = 5,71 \text{ m}^3$$

$$\text{Área} = 6,35 \text{ m}^2$$

$$X = 1,50 \text{ m}$$

$$Y = 5,03 \text{ m}$$

$$\text{Quant.} = 1,00$$

$$H = 0,55 \text{ m}$$

$$A = 1,50 \times 5,03 \times 1,00 \times 0,55 \Rightarrow$$

$$V = 4,15 \text{ m}^3$$

$$\text{Área} = 7,55 \text{ m}^2$$



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

H = 0,90 m
A = 1,42 x 1,50 x 1,00 x 0,90 =>

V = 1,92 m³
Área = 2,13 m²

Área do trapézio =

Área lateral = 1,84 m²
Quant. = 1,00
H = 0,55 m
A = 1,84 x 1,00 x 0,55 =>

V = 1,01 m³
Área = 1,84 m²

Embasamento total rampas em volume =
Embasamento total rampas em área =

2,93 m³
3,97 m²

EMBASAMENTO TOTAL EM VOLUME =
EMBASAMENTO TOTAL EM ÁREA =

59,08 m³
58,07 m²

Quantidade de Vedação (ver total de paredes)

A= 1.948,55 m²

Quantidade de Parede

Levantamento de Paredes Externas

Fachada Frontal		
Comp =		20,45 m
Fachada Esquerda		
Comp =		40,53 m
Fachada Posterior		
Comp =		14,13 m



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

h= 8,91 m
Comp = 115,64 m
Área Total = 1.030,35 m²

OBS: Não haverá aberturas no baldrame

Tabela 04 - Aberturas Externas

Fachada	Código	Quant	Área
Frontal	P05	1	26,08
Esquerda	P04	1	2,52
Posterior	J03	8	8,00

Total 36,60 m²

Altura das Paredes externas 8,00 m
A = 115,64 X 8,00 => **925,12 m²**

Calculo de paredes Internas

Admitindo que todas as alvenarias de 1/2 vez serão revesidas pelos dois lados temos:

Alvenaria 1/2 vez do prédio 1.948,55 m² Descontado aberturas
Total 1.948,55 m²

Admite-se que todas as alvenarias de 1 vez serão revestidas apenas de um lado.

Alvenaria de 1 vez do Baldrame 1.030,35 m²

Total de Paredes

1/2 vez Internos (2X)	3.897,09 m ²
1 Vez Baldrame (1X)	1.030,35 m ²
Total	4.927,44 m²

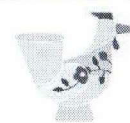
Cálculo paredes externas

A = Paredes ext + Baldrame - Aberturas (tab 04)
A = 925,12 + 1030,35 - 36,60 => **1.918,88 m²**



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Paredes

Ext A = 1.918,88 m²
Int A = 3.008,57 m²
Total 4.927,44 m²

Emboço (para cerâmicas)

A= 262,44 m²

Massa Única (paredes Internas e Externas)

A= 4.665,00 m²

Pintura Externa

A= 1.918,88 m²

Pintura Interna

A= 2.746,13 m²

Cerâmica em Paredes

Amarelo

Comprimento = 263,12 m
Altura = 0,20 m
52,62 m²

Branco

Área total 262,44 m²
Área Amarelo 52,62 m²
209,82 m²

Total 262,44 m²

Verificação

Pintura Interna 2.746,13 m²

Ceramica em Paredes 262,44 m²

Total 3.008,57

Revest Internos 3.008,57 m²



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Área de lajes =		424,04	m²
Chapisco	A=	424,04	m²
Reboco	A=	424,04	m²
Pintura	A=	424,04	m²

s e Pavimentação

Área de piso cerâmico existente

A = 461,27 m²

Área da nave + camarote (contrapiso e aterro que vai ser acrescentado.)

A= 265,11 m²

Área total de Piso (ver tabela de áreas)

A = 726,38 m²

Aterro interno da edificação (caixão)

Contrapiso = 0,05 m

OBS: O aterro terá 0,33m de altura, que é a média entre a altura maior e a menor.

h = 0,33 m

V = 265,11 X 0,33 => V= **86,16** m³

Contrapiso em lastro de Concreto e= **0,05** m

A= 265,11 m² ou V = **13,26** m³

Regularização em argamassa de cimento e areia e =2,5cm (Será aplicado também nos pisos dos banheiros a serem trocados)

A = 322,77 m²

Piso Cerâmico

Apenas os pisos cerâmicos dos banheiros serão trocados.

A= 57,66 m²



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Caminho =	12,30	m ²
Área do patamar da rampa		
Patamar 1 =	4,59	m ²
Patamar 2 =	1,65	m ²
Total	18,54	m²

Piso em carpete		
Será aplicado no piso da nave e do camarote.		
A=	265,11	m ²
Será aplicado 10% no quantitativo do carpete para vencer os desníveis da nave.		
A=	291,62	m ²
Total	291,62	m²

Perímetro de Contorno

Perímetro = retirado do Cad 151,31 m
 Altura média => $((4,50 + 2,50) / 2)$ => 3,50 m

 A = 151,31 X 3,50 => **529,59 m²**

Revestimentos

Total de paredes (dois lados revestidos)

Pintura Acrílica

A = 529,59 X 2,00 => 1.059,17 m²

Local	Escav	Reaterro	Pedra	Alv 9cm	Alv 19cm	Chapisco	Emboço	M. Única	Ceramica	Pint. Int	Pint Ext
-------	-------	----------	-------	---------	----------	----------	--------	----------	----------	-----------	----------



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

is	11,95	-	11,95	-	-	4.927,44	348,65	4.665,00	262,44	2.746,13	2.978,05
----	-------	---	-------	---	---	----------	--------	----------	--------	----------	----------

ESQUADRIAS

PORTAS	MATERIAL	Área(m²)	Quant	A Total	Pintura	LADOS	Total (m²)	Tipo
P01	MADEIRA	1,08	6,00	6,48	6,48	2,00	12,96	Esm s/ Mad
P02	MADEIRA	1,47	5,00	7,35	7,35	2,00	14,70	Esm s/ Mad
P03	MADEIRA	1,89	12,00	22,68	22,68	2,00	45,36	Esm s/ Mad
P04	MADEIRA	2,52	3,00	7,56	7,56	2,00	15,12	Esm s/ Mad
P05	VIDRO	26,08	1,00	26,08	26,08	-	-	Sem Pintura
P06	MADEIRA	3,78	2,00	7,56	7,56	2,00	15,12	Esm s/ Mad
P07	MADEIRA	2,16	2,00	4,33	4,33	2,00	8,65	Esm s/ Mad
AB01	LIVRE	8,40	1,00	8,40		-		Sem Pintura
Total Portas				90,43			111,91	

JANELAS

J01	MADEIRA	0,45	2,00	0,90	-	-	-	Sem Pintura
J02	METAL/VIDRO	0,93	2,00	1,85	-	-	-	Sem Pintura
J03	METAL/VIDRO	1,00	8,00	8,00	-	-	-	Sem Pintura
AB02	LIVRE	1,14	1,00	1,14	-	-	-	Sem Pintura
Total Janelas				11,89				

LEVANTAMENTO ELÉTRICO

Índice do ambiente	Ambientes	Lâmpadas de Led	Luminária	TOMADAS/PONTOS	TUE
1	Hall de Entrada	12,00	6,00	-	-
2	Administração	4,00	2,00	4,00	-
3	Secretaria	4,00	2,00	2,00	-
4	Bilheteria	2,00	1,00	1,00	-
5	WC Feminino	2,00	2,00	1,00	-
6	WC Masculino	2,00	2,00	1,00	-
7	Espaço Coffee Break	16,00	8,00	5,00	-
8	Teatro	4,00	4,00	-	-
9	Palco	3,00	3,00	-	4,00 AR
10	Circulação	10,00	5,00	1,00	-
11	Comunicação Externa 01	5,00	2,00	4,00	-



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14	BWC Masculino 01	1,00	1,00	1,00	-	-
15	Sala de Reuniões	8,00	4,00	6,00	1,00	AR
16	Almoxarifado	2,00	1,00	-	-	-
17	Sala de Áudio e Iluminação	12,00	6,00	4,00	-	-
18	Almoxarife	2,00	1,00	-	-	-
19	Camarote	6,00	3,00	-	-	-
20	Camarim Feminino 02	6,00	3,00	4,00	-	-
21	BWC Feminino 02	1,00	1,00	1,00	-	-
22	Camarim Masculino 02	6,00	3,00	4,00	-	-
23	BWC Masculino 02	1,00	1,00	1,00	-	-
24	Área Externa 01	2,00	1,00	-	-	-
25	Área Externa 02	2,00	1,00	-	-	-
26	Jardim Externo	7,00	7,00	-	-	-
27	Arandelas (escadas)	6,00	3,00	-	-	-
28	Acesso Coberto	-	-	-	-	-
		134,00	74,00	45,00	5,00	

OBSERVAÇÕES

- Ambientes 8 e 9 = Serão instalados painéis de led de sobrepor, com 85w e potência.

- Serão instalados pontos novos de iluminação apenas na nave e no palco. Os demais serão trocadas apenas as luminárias.

Bancadas

Tipo	Largura	Comp	Quant	Área	Ambiente	Descrição
Granito	0,5	2,3	1	1,15	7	Espaço Coffee Break
Granito	0,5	2,3	1	1,15	8	Teatro
Granito	0,5	2,67	1	1,335	9	Palco
Granito	0,5	2,67	1	1,335	10	Circulação
Granito	0,5	1	1	0,5	11	Camarim Feminino 01
Granito	0,5	2,67	1	1,335	12	BWC Feminino 01
Granito	0,5	2,3	1	1,15	16	Almoxarifado
Granito	0,5	4,58	1	2,29	17	Sala de Áudio e Iluminação
Granito	0,5	4,65	1	2,325	18	Almoxarife
Granito	0,5	4,58	1	2,29	19	Camarote
Granito	0,6	0,92	1	0,552	20	Camarim Feminino 02